

LES EXPOSANTS, LES PARENTHÈSES, ET LES BASES NÉGATIVES

1. Dans les exemples suivants, déterminer ce qui doit être répété lorsqu'on développe la puissance.

a. $(-2)^3 = ?$ Est-ce que 2 est répété 3 fois ? OUI NON
Est-ce que le signe – est répété 3 fois ? OUI NON
Quelle est la base ? _____

b. $-3^5 = ?$ Est-ce que 3 est répété 5 fois ? OUI NON
Est-ce que le signe – est répété 5 fois ? OUI NON
Quelle est la base ? _____

c. $-(5)^4 = ?$ Est-ce que 5 est répété 4 fois ? OUI NON
Est-ce que le signe – est répété 4 fois ? OUI NON
Quelle est la base ? _____

d. $(-7^3) = ?$ Est-ce que 7 est répété 3 fois ? OUI NON
Est-ce que le signe – est répété 3 fois ? OUI NON
Quelle est la base ? _____

e. $((-3)^2) = ?$ Est-ce que 3 est répété 2 fois ? OUI NON
Est-ce que le signe – est répété 2 fois ? OUI NON
Quelle est la base ? _____

f. $-(4^3) = ?$ Est-ce que 4 est répété 3 fois ? OUI NON
Est-ce que le signe – est répété 3 fois ? OUI NON
Quelle est la base ? _____

g. $(-(6)^3) = ?$ Est-ce que 6 est répété 3 fois ? OUI NON
Est-ce que le signe – est répété 3 fois ? OUI NON
Quelle est la base ? _____

h. $-2^4 = ?$ Est-ce que 2 est répété 4 fois ? OUI NON
Est-ce que le signe – est répété 4 fois ? OUI NON
Quelle est la base ? _____

2. Compléter le tableau suivant :

Puissance	Base	Exposant	Notation développée
4^2			
			$3 \times 3 \times 3 \times 3$
	-7	2	
			$-5 \times -5 \times -5$
			$(-1) \times (-5) \times (-5)$
-3^5			
$(-4)^3$			
			$(-5) \times (-5) \times (-5) \times (-5) \times (-5)$
	3		$(-1) \times (3) \times (3) \times (3) \times (3)$
			$(-1) \times (-5) \times (-5)$

3. Exprimer ces puissances en notation développée et en déterminer la valeur.

a) 3^2 = _____

b) -3^2 = _____

c) (-3^2) = _____

d) $(-3)^2$ = _____

e) 3^3 = _____

f) -3^3 = _____

g) (-3^3) = _____

h) $(-3)^3$ = _____

LES EXPOSANTS, LES PARENTHÈSES, ET LES BASES NÉGATIVES – Corrigé

1. Dans les exemples suivants, déterminer ce qui doit être répété lorsqu'on développe la puissance.

- a. $(-2)^3 = ?$ Est-ce que 2 est répété 3 fois ? **OUI**
Est-ce que le signe – est répété 3 fois ? **OUI**
Quelle est la base ? **-2**
- b. $-3^5 = ?$ Est-ce que 3 est répété 5 fois ? **OUI**
Est-ce que le signe – est répété 5 fois ? **NON**
Quelle est la base ? **3**
- c. $-(5)^4 = ?$ Est-ce que 5 est répété 4 fois ? **OUI**
Est-ce que le signe – est répété 4 fois ? **NON**
Quelle est la base ? **5**
- d. $(-7^3) = ?$ Est-ce que 7 est répété 3 fois ? **OUI**
Est-ce que le signe – est répété 3 fois ? **NON**
Quelle est la base ? **7**
- e. $((-3)^2) = ?$ Est-ce que 3 est répété 2 fois ? **OUI**
Est-ce que le signe – est répété 2 fois ? **OUI**
Quelle est la base ? **-3**
- f. $-(4^3) = ?$ Est-ce que 4 est répété 3 fois ? **OUI**
Est-ce que le signe – est répété 3 fois ? **NON**
Quelle est la base ? **4**
- g. $(-(6)^3) = ?$ Est-ce que 6 est répété 3 fois ? **OUI**
Est-ce que le signe – est répété 3 fois ? **NON**
Quelle est la base ? **6**
- h. $-2^4 = ?$ Est-ce que 2 est répété 4 fois ? **OUI**
Est-ce que le signe – est répété 4 fois ? **NON**
Quelle est la base ? **2**

2 Compléter le tableau suivant :

Puissance	Base	Exposant	Notation développée
4^2	4	2	4×4
3^4	3	4	$3 \times 3 \times 3 \times 3$
$(-7)^2$	-7	2	$(-7) \times (-7)$
$(-5)^3$	-5	3	$-5 \times -5 \times -5$
$-(-5)^2$	-5	2	$(-1) \times (-5) \times (-5)$
-3^5	3	5	$(-1) \times (3) \times (3) \times (3) \times (3) \times (3)$
$(-4)^3$	-4	3	$(-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4)$
$(-5)^5$	-5	5	$(-5) \times (-5) \times (-5) \times (-5) \times (-5)$
-3^4	3	4	$(-1) \times (3) \times (3) \times (3) \times (3)$
$-(-5)^2$	-5	2	$(-1) \times (-5) \times (-5)$

3 Exprimer ces puissances en notation développée et en déterminer la valeur.

i) $3^2 = 3 \times 3 = 9$

j) $-3^2 = (-1) \times 3 \times 3 = -9$

k) $(-3)^2 = (-1) \times 3 \times 3 = -9$

l) $(-3)^2 = (-3) \times (-3) = 9$

m) $3^3 = (3) \times (3) \times (3) = 27$

n) $-3^3 = (-1) \times 3 \times 3 \times 3 = -27$

o) $(-3)^3 = (-1) \times 3 \times 3 \times 3 = -27$

p) $(-3)^3 = (-3) \times (-3) \times (-3) = -27$